# AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP -5-12-68 864562

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PERIODIQUE

EDITION DE LA STATION DU LANGUEDOC
(Tél. 92.28.72)
(AUDE, GARD, HERAULT, LOZERE, PYRENEES-ORIENTALES)
Régisseur de recettes, Direction Départementale de l'Agriculture, 16, rue de la République - MONTPELLIER
C.C.P. : MONTPELLIER 5.238-57

Abonnement Annuel
25 francs

N° 99 - DECEMBRE 1968/36

## TRAITEMENT BLEU

La vieille pratique du "traitement bleu" du pêcher reste valable dans un certain nombre de situations. Rappelons tout d'abord que le dit traitement destiné au pêcher était autrefois un véritable badigeonnage au cuivre, réalisé avec une bouillie bordelaise préparée sur place, très adhésive.

Cette préparation est maintenant désuète et les arboriculteurs qui contracte l'assurance que constitue le "traitement bleu" doivent utiliser les bouillies cupriques industrielles.

Bien entendu il faut attendre la chute totale des feuilles et l'aoûtement des bois avant cette pulvérisation cuprique dont l'usage contribue à réduire les premières infections de la Cloque.

L.L.TROUILLON

## LA DESINFECTION DU SOL EN CULTURES MARAICHERES (CHAMPIGNONS - NEMATODES)

Le sol, qu'il s'agisse de terreaux destinés à la multiplication des plants ou des terres de culture, est un milieu complexe , en état d'équilibre, dans lequel évoluent de nombreux organismes vivants, soit indifférents, soit utiles, soit nuisibles.

Parmi les organismes nuisibles nous trouverons principalement : des champignons, des nématodes, des insectes, des mauvaises herbes, des virus, etc...., qu'il faut parfois combattre par la désinfection du sol, sans trop nuire à ceux qui sont utiles, donc sans trop perturber l'équilibre naturel.

Le plus souvent le terme de désinfection du sol s'applique à la lutte contre les champignons et les nématodes ; certains produits ayant par ailleurs des effets secondaires appréciables (herbicides, insecticides, etc...)

### LA DESINFECTION DES TERREAUX

La désinfection des terreaux de couches devrait être systématiquement pratiquée et renouvelée à chaque remise en culture, car ils sont souvent responsables de semis détruits ou de cultures handicapées, dès leur début, du fait de plants déjà malades en pépinière avant leur repiquage.

Les mêmes produits ou procédés sont utilisés pour la désinfection des terreaux et du sol, mais les techniques varient, les terreaux n'étant pas des "sols en place".

Les terreaux peuvent être traités en tas de faible épaisseur, sous cloches, dans des bacs ou sur place selon le procédé de désinfection choisi.

Imprimerie de la Station du Languedoc- Directeur-gérant : L. Bouyx.

P.331

Le travail se faisant le plus souvent à l'extérieur et à des températures parfois relativement basses, il est indispensable surtout pour les terreaux destinés aux serres et traités par voie chimique gazeuse, d'effectuer après la désinfection, plusieurs pelletages soignés. En effet, il faut provoquer l'évaporation maximum du désinfectant pour éviter des effets de phytotoxicité souvent observés par la suite lors de la libération, aux hautes températures des serres, du désinfectant retenu par les terreaux.

LA DESINFECTION DES TERRES DE CULTURE

Contrairement aux terreaux les terres de cultures ne peuvent être traitées que comme des "sols en place" . Leur désinfection ne doit pas être faite aussi systématiquement que pour les terreaux ; elle doit être réalisée à bon escient, d'une part, pour ne pas détruire un équilibre biologique précieux, d'autre part pour ne pas compromettre la rentabilité de la culture.

La désinfection ne doit intervenir que lorsque le seuil de nuisibilité d'un ou plusieurs parasites risque d'être dépassé (retour répété d'une même culture sur un même sol, établissement d'une culture après un précédent cultural dangereux, mauvais état sanitaire d'une culture risquant de nuire gravement à la culture suivante).

LES PROCEDES ET PRODUITS DE DESINFECTION DES SOLS

a) Procédés physiques - Vapeur

On fait surtout appel à la chaleur, chaleur sèche parfois (terreaux - serres) mais le plus souvent c'est la chaleur humide sous forme de vapeur qui est utilisée.

La désinfection par la vapeur est un excellent procédé, efficace contre la majorité des organismes redoutés, mais capable par ailleurs d'hécatombes d'organismes favorables. Sa polyvalence, ou son manque de sélectivité, peut être parfois un des plus graves inconvénients de la méthode. Aussi devra-t-on toujours opérer en parfaite connaissance de cause et rechercher les températures les plus basses et la profondeur traitée la plus faible possible, compatibles avec le résultat recherché.

En cultures maraîchères les températures de 70 à 80° pendant 10 minutes jusqu'à 20 ou 30 cm de profondeur (horizon normalement travaillé) sont presque toujours suffisantes.

Il importe donc de prendre des précautions lorsque l'on désinfecte à la vapeur, pour éviter des risques d'échecs (pullulation catastrophique parce que non contrebalancée d'un parasite; botrytis de la laitue par exemple) ou des accidents végétatifs ultérieurs (déséquilibre chimique).

Le matériel d'émission de la vapeur est divers (herses, cloches, etc...) mais le film plastique tend à être de plus en plus utilisé en culture maraîchère.

Signalons enfin l'excellente action herbicide de la désinfection à la vapeur, effet secondaire très appréciable en culture maraîchère.

b) Procédés chimiques

Plusieurs produits sont utilisés pour la désinfection des sols. Ils se classent en 2 grands groupes : les produits sélectifs, les produits fumigants.

.../...

1°) Produits sélectifs

Ce sont principalement des produits solides, des poudres que l'on répand sur le sol et que l'on incorpore à ce dernier par un binage léger.

Le Quintozène - Anciennement appelé P.C.N.B. c'est un fongicide en poudre efficace contre le Sclérotinia de la laitue, le Sclérotinia et la pourriture blanche de l'ail. On l'utilise à des doses de 4 à 9 grs de M.A. au m2 en poudrage ou pulvérisation. Le Quintozène est phytotoxique vis à vis de certaines espèces cultivées (oignons) ou semences (laitues).

Le Dichloran - C'est un nouveau fongicide très efficace contre le Botrytis et le Sclérotinia de la laitue, le Sclérotinia et la pourriture blanche de l'ail, le Sclérotinia du glaïeul, etc... On l'utilise surtout en bouillie à raison de 1,2 g de M.A. au m2.

2°) Produits fumigants

Ce sont tous des produits agissant par leurs vapeurs.

Le Formol : C'est un des plus anciens désinfectants du sol. Il conserve encore bien des adeptes surtout pour la désinfection des terreaux des couches.

Le Métane Sodium : Anciennement appelé Vapam, ce produit est assez polyvalent, efficace contre les nématodes, les champignons (fusarium - verticillium, etc...) et les adventices.

Le Méth 1 - iso thiocyanate : C'est le produit actif résultant de la décomposition du Métane Sodium dans le sol. Il est surtout utilisé en association avec le D.D.

Le D.D. ou Dichloropropane - dichloropropène : C'est essentiellement un nématicide à action fongicide. Le D.D. est un produit toxique et corosif réclamant des précautions d'emploi.

Le Dichloropropène : C'est un des deux composants du D.D. à action nématicide.

Le Dibrométhane : C'est avant tout un nématicide dont les vapeurs sont assez lourdes . C'est un produit corosif et toxique qu'il faut employer avec précaution.

La Chloropicrine : Extrêmement dangereuse d'emploi, la chloropicrine était interdite en France jusqu'à ces temps derniers. Par arrêté ministériel du I9/8/I967 la chloropicrine est autorisée comme désinfectant du sol dans des conditions bien définies et ne peut être utilisée que par des entreprises ou groupements agréés par le Ministère de l'Agriculture.

C'est un excellent désinfectant du sol à action nématicide, fongicide et herbicide. Son excellente efficacité tient surtout à ce que ses vapeurs sont 5 fois plus lourdes que l'air et peuvent descendre profondément dans le sol.

Les doses d'emploi de ces produits peuvent énormément varier selon les résultats recherchés ou le type de sol à désinfecter.

P.332

Tous ces produits gazeux doivent être utilisés de préférence à l'automne, sur sol généralement nu et finement travaillé. La diffusion des produits dans le sol sera d'autant meilleure que ce dernier sera meuble, léger, légèrement humide et que sa température sera égale ou légèrement supérieure à 15°. Certains désinfectants requièrent une irrigation consécutive au traitement (Métane Sodium) ou un paillage plastique destiné à retenir les vapeurs, méthode qui tend à se généraliser de plus en plus.

Signalons enfin que tous ces fumigants sont toxiques et phytotoxiques et exigent des délais plus ou moins longs (2 à 4 semaines, plus même parfois) avant la remise en culture.

Nous n'avons mentionné ici que les produits fongicides et nématicides spécialement réservés à la désinfection du sol; de nombreux autres produits à usage aérien peuvent être utilisés pour désinfecter le sol; c'est le cas par exemple du T.M.T.D. , du sulfate d'oxyquinoléine, etc... et de nombreux insecticides.

Chaque désinfection du sol doit être considérée comme un cas particulier et tenir compte du végétal à protéger, du ou des parasites à détruire, des caractéristiques physicochimiques du sol lui-même afin d'éviter des échecs malheureusement trop fréquents et de préserver, dans la mesure du possible, l'équilibre biologique, chimique et physique du sol.

P. CHRESTIAN - J. LAVY

L'Inspecteur de la Protection des Végétaux : P. BERVILLÉ

Tirage du 3/12/1968